

영유아 가정의 안전사고 특성과 잠재적 위험요인*

박 선 화** · 이 지 윤***

I. 서 론

1. 연구의 필요성

국내 아동 안전사고 사망률(만 14세 이하 아동인구 10만 명당 안전사고 사망자 수)은 매년 2.1명 이상 발생하고 있으며, 이는 경제협력개발기구 국가들과 비교했을 때 여전히 상대적으로 높은 수준이다(Korean Statistical Information Service, 2025). 특히 영유아기는 급격한 성장발달이 이루어지는 시기로서 주변 환경이나 사물에 대한 호기심과 탐색행동이 증가하는 반면 신체를 조정하는 능력과 위험을 인지하는 능력이 충분히 발달하지 않아 안전사고에 취약하며, 안전사고로 인한 사망률도 가장 높은 시기로 보고되고 있다(Han, 2012).

2023년 영아기 안전사고는 대부분 가정 및 주택가에서 발생하였고, 유아기 이후에는 가정을 포함하여 여가 문화 및 놀이시설, 도로 및 인도 등으로 확대되는 것으로 나타났다. 주요 위해품목으로는 침실가구, 유아용 가구, 거실가구 등이었으며, 이러한 요인으로 인해 ‘부딪

힘’, ‘넘어짐’, ‘이물질 삼킴’ 등의 사고가 발생하였다(Korea Consumer Agency, 2024). 이는 영유아 안전사고가 아동의 발달 특성과 함께 가정 내 물리적 환경 및 양육환경과 밀접하게 관련되어 있음을 시사한다.

안전사고 발생으로 인해 영유아는 의료기관을 방문하게 되며, 응급실을 이용하는 아동의 약 30%가 안전사고로 인한 손상으로 보고되고 있다(Choi et al., 2016). 주요 손상 유형으로는 낙상, 질식, 흡인, 중독, 화상, 익수, 교통사고 등이 있으며, 이로 인해 열상, 타박상, 화상, 뇌진탕, 탈구 및 이물질 관련 손상 등이 발생하는 것으로 나타났다(Choi et al., 2016). 국외에서도 교통사고, 익사, 질식, 화상, 낙상, 중독 등으로 인해 아동 사망률이 높은 것으로 보고되고 있다(Fujiwara et al., 2010). 이러한 아동의 안전사고는 아동에게 신체적 손상뿐만 아니라 심리적 손상을 초래하고 정상적인 성장발달과 일상생활에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 심한 경우 사망으로 이어질 수 있다. 또한 안전사고는 주양육자에게 정서적 고통뿐 아니라 치료비 부담과 근로 손실로 인한 경제적 부담을 초래할 수 있어 예방이 매우 중요하다(Kim, 2016).

* 본 연구는 2023년 대한민국 과학기술정보통신부와 한국연구재단(RS-2023-00272660)의 지원을 받아 수행되었습니다.

** 충청대학교 간호학과, 조교수(<https://orcid.org/0009-0006-8933-0648>)

*** 강원대학교 간호학과, 교수(<https://orcid.org/0000-0001-6023-5723>) (교신저자 E-mail: leejiyun@kangwon.ac.kr)

• Received: 26 March 2026 • Revised: 20 April 2026 • Accepted: 11 June 2026

• Address reprint requests to: Lee, Ji Yun

College of Nursing, Kangwon National University,

1 Kangwondaehakgil, Chuncheon-Si, Gangwon state, 24341 Korea

Tel: +82-33-250-8885, Fax: +82-33-259-5636, E-mail: leejiyun@kangwon.ac.kr

영유아 안전사고는 아동의 발달 특성뿐만 아니라 보호자의 안전지식, 감독 수준, 건강 문해력, 그리고 가정 환경 등 다양한 요인의 영향을 받는 것으로 나타났다(Kendrick et al., 2013). 즉 영유아 안전사고는 단일 요인에 의해 발생하기보다는 개인, 보호자, 가정환경 등 복합적으로 작용하여 발생하는 것으로 보고되고 있다. 특히 영유아는 발달 특성상 이동성과 탐색 행동이 증가하고 위험 인지 능력이 미숙하여 외부 환경에 취약한 상태에 놓이게 되어(Penden et al., 2008) 발달 자체가 사고 발생의 기본적인 잠재적 위험요인으로 작용한다.

기존의 영유아 안전사고 관련 연구는 주로 설문조사나 의료기관 자료를 활용하여 안전사고 발생률과 관련 요인을 양적으로 분석하는 데 초점을 두어 왔다(Kendrick et al., 2013). 이러한 연구들은 안전사고의 유형과 빈도를 파악하는 데 기여하였으나, 실제 가정환경에서 발생하는 안전사고의 맥락적 특성과 잠재적 위험요인을 이해하는 데에는 제한이 있다(Peden et al., 2008). 특히 가정방문을 통한 실제 생활환경 기반의 자료는 아동 건강과 위험요인을 이해하는데 유용한 자료이므로(Goldfeld et al., 2019), 연구에서 적절하게 활용할 필요가 있다.

가정방문 간호사의 방문기록지는 가정환경, 보호자의 양육행위, 아동의 발달 특성 등 안전사고와 관련된 다양한 정보를 포함하고 있어, 이러한 서술적 자료를 질적으로 분석하는 것은 안전사고의 발생 맥락과 잠재적 위험요인을 심층적으로 이해하는 데 유용하다(Yoshimatsu & Nakatani, 2022). 또한 이러한 결과를 양적 분석과 통합적으로 해석함으로써 보다 신뢰성 있고 실제적인 근거를 제공할 수 있다(Regnault et al., 2017).

따라서 본 연구는 '서울시 임산부·영유아 가정방문 건강관리사업' 대상자의 간호사 방문기록을 활용하여 영유아 가정 내 안전사고의 특성을 파악하고, 안전사고와 관련된 잠재적 위험요인을 통합적으로 분석하고자 수행되었다. 이는 향후 영유아 안전사고 예방을 위한 간호실무 및 중재 개발의 근거자료로 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 산전부터 출산 후 아기가 만 2세

가 될 때까지 간호사의 가정방문 서비스를 받는 영유아 가정의 안전사고 특성과 잠재적 위험요인을 분석하는 것이다. 양적 연구를 통해 안전사고의 특성을 분석하고 질적 연구를 통해 잠재적 위험요인을 탐색하여 궁극적으로 영유아 가정 내 안전사고를 예방하기 위한 근거를 마련하고자 한다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 영유아 가정 안전사고가 발생했거나 안전사고의 위험이 있는 가정의 일반적 특성을 파악한다.
- 양적 분석을 통해 영유아 안전사고 발생 유형, 발생 시기(월령), 발생 빈도의 안전사고 발생 특성을 확인한다.
- 질적 분석을 통해 안전사고의 잠재적 위험요인을 심층적으로 탐색하고, 이를 생태학적 모델에 근거하여 분류한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 영유아 안전사고 발생특성과 잠재적 위험요인을 파악하기 위해 간호사의 가정방문 기록지를 양적, 질적으로 분석한 혼합연구방법 연구이다.

2. 연구대상자

본 연구의 대상자는 '서울아기 건강 첫걸음 사업'에서 지속방문 대상자로 선정되어 정기적으로 가정방문 서비스를 받은 가정 중 영유아 안전사고가 발생하였거나 가정방문 과정에서 간호사가 사고위험성을 인지하여 기록한 178개 가정이다. 구체적인 포함 기준은 다음과 같다. 첫째, 실제 사고로 의료기관을 방문한 경우, 둘째, 사고 발생 후 가정에서 자가 대처한 경우, 셋째, 가정방문 시 간호사가 가정환경, 보호자 보고, 영유아 발달수준 등을 종합적으로 판단하여 사고위험성을 인지한 경우이다.

본 연구는 연구대상 가정의 사업대상자 등록 자료와 가정방문 기록지를 분석하였다. 사업대상자 등록 자료는 프로그램 참여 희망자가 프로그램 등록 시 직접 설문지를 작성하거나, 간호사와의 구조화된 면담을 통해 수집된 자료이며 대상 가정의 일반적 특성, 어머니의

사회·심리적 상태 등이 포함되어 있다. 가정방문 기록지는 사업 운영 지침에 따라 표준화된 서식으로 구성되어 있으며, 영유아 건강간호사가 매번 방문 후 전산 시스템에 직접 입력하는 방식으로 작성된다. 기록지는 반구조화된(semi-structured) 형식으로, 가족의 상황, 의뢰 내용, 간호 중재, 평가, 향후 계획 및 기타 의견 등을 포함하고 있다. 특히 간호사는 해당 사업 수행을 위해 가정환경 및 안전 관련 교육을 포함한 총 160시간의 표준화된 교육과정을 이수한 후 가정방문을 하고 있으며 방문 후 기록지에는 안전사고 발생 상황, 가정 내 물리적 환경, 보호자 행위, 간호사의 전문적 판단에 따른 위험요인 등이 서술형 문항과 체크리스트 형태로 포함되어 있다.

3. 연구 도구

1) 분석 대상자의 일반적 특성

분석 대상자의 일반적 특성은 사업대상자 등록 자료 중 대상 가정의 경제적 상태, 어머니의 연령, 장애 여부, 한부모 여부, 음주 및 흡연 여부, 다문화 여부, 우울 여부, 산전관리 시작 시점을 분석하였다.

2) 영유아 안전사고 유형

영유아 안전사고 유형은 가정방문 기록지에 포함된 서술형 자료를 분석하였다. 안전사고 발생은 영유아가 사고를 경험하여 의료기관을 방문하였거나, 보호자가 가정에서 자가 처치를 시행한 경우로 정의하였다. 안전사고 유형은 선형연구(Korea Consumer Agency, 2024)를 기반으로 분류하였다. 안전사고 유형은 추락, 고온 물질에 의한 위해, 물리적 충격, 부딪힘, 물림, 베임, 이물질 삼킴/흡인 등으로 구분되며, 본 연구에서는 이를 분석 목적에 맞게 일부 범주를 재구성하였다. 구체적으로 추락은 낙상으로, 고온 물질에 의한 위해는 화상으로 범주화하였다. 또한 물리적 충격은 물건에 의한 충격뿐만 아니라 양육자에 의한 충격을 포함하여 정의하였다. 부딪힘, 베임, 이물질 삼킴/흡인 항목은 기존 분류를 유지하였으며, 가정 내 반려동물에 의해 발생한 물림 사고를 포함하여 물림 항목을 구성하였다.

3) 영유아 안전사고의 잠재적 위험요인

안전사고의 잠재적 위험요인은 방문기록지에 포함된 서술형 자료를 분석하였다. 잠재적 위험요인은 가정방문 시 간호사가 가정환경, 보호자 보고, 영유아 발달수준 등을 종합적으로 판단하여 사고 발생 가능성이 있다고 인지하여 기록한 내용을 분석하였다.

4. 자료 수집 방법

본 연구의 분석 자료는 해당 사업 수행기관의 협조를 받아 수집되었으며, 엑셀 파일 형태로 제공받아 활용하였다. 2019년부터 2020년까지 지속방문 서비스를 받은 전체 7,749건(2019년 5,903건, 2020년 1,846건)의 방문기록지를 1차 검토하였다. 이 중 안전사고에 관한 기록이 있는 사례 277건(2019년 219건, 2020년 58건)을 확인하였다. 이후 대상자 등록 정보가 누락된 6건을 제외하여 최종 271건(2019년 214건, 2020년 57건)의 방문기록지를 분석 대상으로 선정하였다.

최종 선정된 271건의 방문기록지는 지속방문 특성상 동일 가정에 대한 반복 방문 자료를 포함하고 있었으며, 이는 총 178 가정에 해당하였다.

5. 자료 분석 방법

방문 대상 가정의 일반적 특성은 IBM SPSS Statistics 29.0 프로그램을 이용하여 빈도와 백분율로 산출하였다. 영유아 안전사고 유형은 동일 프로그램을 사용하여 연령별 빈도와 백분율을 산출하였다. 영유아 연령은 사고 발생 시점을 기준으로 개월 수로 산출하였으며, 0~3개월, 4~6개월, 7~9개월, 10~12개월, 13~15개월 5개의 범주로 구분하였다.

안전사고의 잠재적 위험요인은 동일 프로그램을 활용하여 빈도와 백분율을 산출하였으며, 추가로 질적 분석을 실시하였다. 질적 분석은 질적 연구 경험이 있는 2명의 연구자가 방문기록지를 반복적으로 읽으며 각 사례의 맥락과 상황을 파악하였다. 이후 영유아 안전사고와 관련된 내용을 중심으로 의미 단위를 도출하고, 위험요인을 추출하였다.

자료 분석의 이론적 틀은 Bronfenbrenner(2000)의 생태학적 모형을 이론적 근거로 구성하였으며, 개인을

둘러싼 다층적 환경 체계가 건강과 행동에 영향을 미친다는 관점을 바탕으로 영유아 안전사고 위험요인을 구조화하였다. 이러한 생태학적 다층 구조는 지시적 내용 분석의 초기 코딩 틀로 활용하였다.

분석 과정에서 연구자들은 먼저 방문기록지의 서술 내용을 의미 단위로 분절한 후, 각 위험요인을 생태학적 모형의 해당 수준에 배치하였다. 이후 동일 수준 내에서 반복적으로 나타나는 위험요인을 묶어 하위범주(sub-theme)로 범주화하고, 이를 통합하여 주제(theme)를 도출하였다. 최종적으로 유형 분류 틀에 따라 주제를 배치하여 지시적 내용분석기법을 사용하였다(Son, 2017).

또한 분석 과정에서 기존 생태학적 범주로 설명되지 않는 내용이 발견될 경우 연구자 간 논의를 통해 범주 적합성을 재검토하고 필요시 하위범주를 확장하였다. 범주화의 일관성과 타당성을 확보하기 위해 연구자 간 반복적 검토와 합의 과정을 거쳤다.

6. 연구자의 준비

본 연구에서 1명의 연구자는 사업의 개발 과정에 초기부터 참여하여 사업 전반에 관한 이해를 갖추고 있으며 실제 영유아 건강 간호사들이 기록한 가정방문 간호 기록지를 확인하고 실제적인 논의 및 사례회의 등을 진행하고 있다. 다른 1명의 연구자는 사업의 연구원으로 활동하였으며 사업과 관련된 엄마모임을 수행하고 효과를 분석한 경험이 있다. 모든 연구자들은 관련된 연구 주제의 양적 연구와 질적 연구를 수행한 경험이 있다.

7. 연구의 윤리적 고려

본 연구에서 분석한 자료와 방문기록지는 사업 참여 전에 대상자에게 연구와 통계분석 목적으로 개인정보 수집, 이용에 대한 동의를 받은 후 수집·작성된 것이다. 연구를 위한 분석 데이터는 대상자를 식별할 수 있는 정보가 포함되어 있지 않은 형태로 구축되었다. 본 연구는 K대학교 생명윤리위원회의 승인을 받았다(IRB No. ****IRB-2020-06-003).

III. 연구 결과

1. 방문 대상 가정의 일반적 특성

Table 1은 영유아 건강 간호사의 가정방문 중 실제 사고 경험이 있거나 사고 발생 가능성이 있는(위험 인지) 사례 총 271건에 관한 178개 가정을 분석한 표이다. 간호사의 방문은 2019년 81.5%(145명)이었고, 2020년 18.5%(33명)이었다. 첫 번째 자녀를 둔 어머니는 89.3%(159명)로 나타났고, 어머니의 연령은 20대 14.6%, 30대 53.9%, 40대 이상 31.5%로 나타났다. 우울 점수는 13점 이상 58.4%로 나타났다. 경제적 상태로 기초생활수급자이거나 차상위 계층이 6.2%이었고, 경제적 활동이 있는 어머니는 32.6%, 신체적 또는 정신적 장애가 있는 어머니는 1.7%, 미혼모인 어머니는 5.1%(9명)이었다. 다문화권의 어머니는 8.4%, 흡연을 하는 어머니는 4.5%, 음주를 하는 어머니는 1.1%, 계획임신이 아닌 경우가 42.7%로 나타났다.

자녀에 대해 주변에서 실제적인 도움을 받을 수 있는 어머니는 72.5%, 걱정거리에 대해 누군가와 이야기할 수 있는 어머니는 80.3%, 지난 12개월 동안 중대한 스트레스나 변화 또는 상실은 겪은 경험이 있는 어머니는 59.0%, 양육에 대한 자신감이 있다고 응답하신 어머니는 46.6%, 유년기 시절 신체적·정서적·성적 학대를 받은 어머니는 25.8%, 가정폭력 관련 도움이 필요한 어머니는 5.0%이었다.

자녀의 연령은 출생 후부터 3개월 이하가 69.7%, 4~6개월 12.9%, 7~12개월 16.3%, 13~15개월이 1.1%이었다(Table 1).

2. 영유아 안전사고 발생 특성

방문기록지에 나타난 영유아 안전사고 실제 발생은 총 59건이었다. 안전사고 발생 유형으로 가장 높은 순위는 낙상(72.9%)이었으며, 다음으로 화상(10.2%), 물리적 충격(6.8%), 부딪힘(3.4%), 물림(1.7%), 베임(1.7%), 액체류 관련 이물질 사고(1.7%), 플라스틱 이물질 삼킴(1.7%)으로 나타났다 (Table 2). 영유아 연령별로 살펴볼 때, 안전사고는 0~3개월(30.5%)에서 가장 높았고, 다음으로 4~6개월(25.4%), 7~9개월(23.8%) 순서로

Table 1. General Characteristics

(N=178)

Characteristics	Categories	N(%)
Year of nurse visiting	2019	145 (81.5)
	2020	33 (18.5)
Order of birth	First	159 (89.3)
	Second or higher	19 (10.7)
Maternal age (yrs)	20~29	26 (14.6)
	30~39	96 (53.9)
	≥40	56 (31.5)
	<10	44 (24.7)
* EPDS	10~12	30 (16.9)
	≥13	104 (58.4)
Economic status	No	167 (93.8)
	Recipients of public assistance	11 (6.2)
Maternal economic activity	No	120 (67.4)
	Yes	58 (32.6)
Disability	No	175 (98.3)
	Yes	3 (1.7)
Single parent	No	169 (94.9)
	Yes	9 (5.1)
Mother from a foreign country	No	163 (91.6)
	Yes	15 (8.4)
Smoking	No	170 (95.5)
	Yes	8 (4.5)
Alcohol consumption	No	176 (98.9)
	Yes	2 (1.1)
Planned pregnancy	No	76 (42.7)
	Yes	102 (57.3)
Have someone who can help with the baby	No	49 (27.5)
	Yes	129 (72.5)
Have someone to talk to	No	35 (19.7)
	Yes	143 (80.3)
Experience of stress, change, or loss over the past 12 months	No	73 (41.0)
	Yes	105 (59.0)
Consider oneself confident	No	95 (53.4)
	Yes	83 (46.6)
Have been treated for emotional issues	No	132 (74.2)
	Yes	46 (25.8)
Experience of being abused during childhood	No	135 (75.8)
	Yes	43 (24.2)
Need help for domestic violence	No	169 (95.0)
	Yes	9 (5.0)
Age of children(month)	Birth to 3	124 (69.7)
	4~6	23 (12.9)
	7~9	21 (11.8)
	10~12	8 (4.5)
	13~15	2 (1.1)

* EPDS= Edinburgh Postnatal Depression Scale

나타났다(Table 2).

영유아 낙상사고는 침대와 관련하여서는 성인침대, 아기침대, 침대 모서리에서 많이 나타났고, 아기의자, 범퍼의자, 소파 등에서도 나타났다. 또한 부모의 음주나 부모가 졸다가 영유아 낙상사고를 경험하기도 하였으며, 장난감, 기저귀교환대에서도 낙상을 경험하였다. 화상 사고는 뜨거운 물이나 음식, 그리고 전기 및 전자제품에 의해 발행하였다. 물리적 충격의 경우, 부모가 영유아에게 공격성을 나타내어 신체적 충격이 있었으며, 부모의 음주로 인한 사고도 있었다. 또한 영유아는 침대나 TV 선반 등에 부딪히기도 하였고, 반려동물에 의한 물림 사고 등도 경험하였다(Table 2).

3. 영유아 안전사고의 잠재적 위험요인

영유아 안전사고의 잠재적 위험요인은 Bronfenbrenner

(2000)의 생태학적 모델에 근거하여 아동, 양육자, 환경 영역으로 분류하였다. 본 모델은 아동을 둘러싼 다양한 환경이 체계적으로 이루어져 있고 서로 영향을 주고받으며 형성된다. 이에 따라 본 연구에서는 위험요인을 아동 개인의 발달적 특성과 행동 특성을 포함하는 ‘아동 영역’, 양육자의 인식, 태도 및 양육행동을 포함하는 ‘양육자 영역’, 그리고 물리적·사회적 환경 조건을 포함하는 ‘환경 영역’으로 구분하여 분석하였다. ‘아동 영역’에서는 1개의 주제와 1개의 하위주제가 도출되었고, ‘양육자 영역’에서는 1개의 주제와 3개의 하위주제가 도출되었으며, 마지막으로 ‘환경 영역’에서는 2개의 주제와 4개의 하위주제가 도출되었다(Table 3).

영유아 안전사고의 잠재적 위험요인 212건 중 아동 영역에서 ‘아동의 운동 발달 이정표의 발달 과정: 뒤집기, 앉기, 걷기’는 총 2건(0.9%)로 나타났고, 양육자 영역에서 ‘안전수면 환경의 제한’ 55건(26.0%), ‘안전감

Table 2. Characteristics of Experienced Safety Accidents Type per Age (N=59)

Age of Children (Month) Safety Accidents Type	0~3	4~6	7~9	10~12	13~15	Total(%)
	14	15	9	2	3	
Fall	• Bed (parent, baby, bed corner) • Chairs and sofas (baby chair, baby bumper, sofa) • Others (toys, mattress, diaper changing table) • Parental careless (alcohol consumption, falling asleep while holding baby)					43 (72.9)
Burn, Scald	1	-	2	2	1	6 (10.2)
	• Hot water and food • Electrical and electronic appliances					
Physical Force	2	-	1	-	1	4 (6.8)
	• Parent-inflicted physical force • Parental alcohol consumption					
Bump	-	-	-	1	1	2 (3.4)
	• Furniture (bed, stand)					
Bite	-	-	1	-	-	1 (1.7)
	• Pet dog					
Cuts	-	-	-	1	-	1 (1.7)
	• Nail clipper					
Foreign body (liquid)	1	-	-	-	-	1 (1.7)
	• Artificial tears					
Foreign body ingestion (plastic)	-	-	1	-	-	1 (1.7)
	• Toy sticker					
Total(%)	18 (30.5)	15 (25.4)	14 (23.8)	6 (10.2)	6 (10.2)	59 (100.0)

독 및 안전수칙 적용의 불충분' 52건(24.5%), '건강위험요인에 노출됨' 19건(9.0%)이었다. 환경영역에서 '정리되지 않은 가정환경' 28건(13.2%), '주거 구조상의 위험요인' 3건(1.4%), '공간분리의 미흡으로 인한 위험요인' 25건(11.8%), '위생 및 감염 위험요인' 28건(13.2%)로 나타났다(Table 3).

1) 아동 영역

(1) 발달 단계에 따른 안전 취약성

아동 영역에서의 주제는 '발달 단계에 따른 안전 취약성'으로 도출되었으며, 하위주제는 '아동의 운동 발달 이정표의 발달 과정: 뒤집기, 앉기, 걷기'로 나타났다. 영유아는 뒤집기, 앉기, 걷기 등과 같은 신체·운동 발달의 급격한 변화를 경험하며, 이러한 발달 과정은 환경에 대한 탐색 행동의 증가와 함께 사고 발생 위험을 증가시키는 특성을 보였다.

한 사례에서 간호사 방문 시 영아는 바운서에 누워 있었으나, 움직임이 활발해지면서 신체가 아래로 미끄러져 내려와 있는 상태였다. 또한 뒤집기를 시작한 시기임에도 불구하고 보호자 침대 위에 눕혀져 있어 낙상 위험이 존재하는 상황이었다. 간호사는 낙상 위험성을 인지하고 이에 관한 교육을 실시하였다.

① 아동의 운동 발달 이정표의 발달 과정: 뒤집기, 앉기, 걷기

"방문 당시 바운서에 누워 있음. 움직임이 활발하여 아기가 바운서에서 많이 내려와 있음. 이에 따라 아동의 발달 특성을 설명하고 낙상 가능성에 대해 설명하고 아기가 혼자 바운서 또는 높은 곳에 혼자 두지 않도록 교육함."(13번, 아기 3개월)

"아기가 뒤집기 시작하고 있음. 그러나 여전히 부모 침대에 영아를 눕혀 놓았음. 어머니에게 침대 테두리에 가드를 설치할 것을 설명함."(33번, 아기 3개월)

2) 양육자 영역

(1) 안전보호 행동의 취약성

양육자 영역에서는 '안전수면 환경의 제한', '안전감독 및 안전수칙 적용의 불충분', '건강위험요인에 노출됨'인 3개의 하위주제가 도출되었으며, 이는 '안전보호 행동의 취약성'으로 범주화되었다.

'안전수면 환경의 제한'에서는 부적절한 수면자세, 수면위치, 수면환경과 관련된 위험요인이 확인되었다. '안전감독 및 안전수칙 적용의 불충분'에서 양육자가 침대 난간을 올리지 않거나 기저귀 교환대와 같이 정해진 목적에 따라 사용하지 않는 모습이 나타났다. 또한 음주 후 영아를 돌보는 상황과 같이 양육자의 주의력과 판단력이 저하된 상태에서 양육이 이루어지는 사례도 포함되었다. '건강위험요인에 노출됨'에서는 가정 내 흡연이 이루어지고 있어 영아가 간접흡연에 노출될 가능성이 있었으며, 이에 대해 간호사가 해당 위험요인을 인지하고 관련 교육을 제공하였다.

① 안전수면 환경의 제한

"아기 자주 깨니깐 옆드려 재우면 좋다고 해서 그렇게 해도 되겠냐고 물어보심. 영아돌연사증후군에 대해 교육하고 아기 안전 재우기 및 달래기 교육함."(69번, 아기 2개월)

"온 가족이 침대에서 같이 자는데 밤에 아기가 침대에서 떨어질까 봐 불안하여 잠을 못 잔다고 함. 이에 아기는 아기침대에 재우거나 바닥에서 재울 것을 안내함."(177번, 아기 6개월)

"아기 수면환경을 확인하고 침대에 있는 인형이나 베개 등 안전을 위해 치우도록 교육함."(56번, 5개월)

"엄마와 아기가 함께 자는 침대가 많이 폭신하여 영아돌연사 위험성이 있음을 안내함."(94번, 아기 1개월)

② 안전감독 및 안전수칙 적용의 불충분

"아기침대 난간을 잘 올리고 있지 않음. 아기침대 난간을 잘 올리도록 교육함. 특히 낙상에 대해 강조함."(38번, 아기 2개월)

"엄마는 기저귀교환대에 아이를 눕혀놓곤 하여 안전을 위하여 기저귀교환대 보다는 바닥에 눕히도록 교육함."(83번, 아기 2개월)

"집에 방문드리자 여전히 아기를 성인침대 모서리에 눕혀둠. 안전사고에 대해 설명하자 아기가 벌써 떨어지고 안 떨어질 것 같다고 함."(6번, 아기 2개월)

"아기침대 바퀴가 빠져 침대가 기울어졌음. 낙상사고 발생 위험성이 있어 아기침대 안전교육에 대해 설명함."(129번, 아기 2개월)

"음주 후 아기를 돌보면 오히려 에너지가 생겨서 괜

Table 3. Example of Main Statement of Potential Risk Factors Perceived by Nurses

Level	Theme	Sub-theme	N(%)	Example of main statement
Child	Safety vulnerabilities by developmental stage	Progression of child motor developmental milestones: rolling over, sitting, and walking	2 (0.9)	"At the time of the visit, the infant was lying in a bouncer. As the infant had become more active, the infant was frequently getting out of the bouncer. Accordingly, the child's developmental characteristics were explained, and the potential risk of falls was discussed. Education was provided to ensure that the infant is not left alone in a bouncer or on elevated surfaces." (Case 13, 3-month-old baby) "The infant had begun to roll over; however, the infant was still being placed on the parents' bed. The mother was advised to install bed guards along the edges of the bed." (Case 33, 3-month-old baby)
		Limited provision of a safe sleep environment	55 (26.0)	"The mother asked whether it would be appropriate to place the baby in a prone position for sleep because the baby wakes frequently. Education was provided about sudden infant death syndrome (SIDS), and guidance was given on safe infant sleep practices and soothing techniques." (Case 69, 2-month-old baby) "The family reported that they sleep together on the same bed, and the mother expressed that she could not sleep well at night due to anxiety that the baby might fall from the bed. She was advised to have the infant sleep in a crib or on a mattress on the floor." (Case 177, 6-month-old baby) "The infant's sleep environment was assessed, and education was provided to remove items such as stuffed toys and pillows from the bed to ensure safety." (Case 56, 5-month-old baby) "The bed where the mother and infant sleep together was very soft, so the mother was informed that this may increase the risk of sudden infant death syndrome (SIDS)." (Case 94, 1-month-old baby)
Parent	Vulnerability in protective safety behaviors			"The crib rails were not consistently kept raised. Education was provided to ensure that the crib rails are properly raised at all times, with particular emphasis on the risk of falls." (Case 38, 2-month-old baby) "The mother sometimes placed the infant on a diaper-changing table. For safety, she was advised to place the infant on the floor rather than on the changing table." (Case 83, 2-month-old baby)
		Inadequate safety supervision and adherence to safety guidelines	52 (24.5)	"Upon visiting the home, the infant was still placed near the edge of an adult bed. When the risk of safety accidents was explained, the mother responded that she did not think the baby would fall yet." (Case 6, 2-month-old baby) "One of the crib wheels had come off, causing the crib to tilt. As this posed a risk of a fall, education on crib safety was provided." (Case 129, 2-month-old baby) "The mother stated that caring for the baby after drinking alcohol was acceptable because it gave her more energy. A discussion was held about the potential risks and dangerous situations that could arise when caring for an infant after alcohol consumption." (Case 111, 2-month-old baby) "The mother reported that recently her husband almost dropped the baby while holding the infant after coming home drunk. Guidance was provided to avoid holding or caring for the baby after consuming alcohol." (Case 141, 3-month-old baby)

Table 3. Example of Main Statement of Potential Risk Factors Perceived by Nurses (Continued)

Level	Theme	Sub-theme	N(%)	Example of main statement
Parent		Exposure to health risk factors	19 (9.0)	<i>"The mother reported that smoking had previously occurred inside the home. Although she stated that it is no longer done because of the baby, a strong smell of cigarette smoke was still present in the house. Education was provided about the association between smoking and sudden infant death syndrome (SIDS)." (Case 105, 2-month-old baby)</i> <i>"There were still signs that smoking had occurred in the bathroom, and the smell of cigarette smoke remained. The father was advised not to smoke indoors, as smoking inside the home can have negative effects on the infant, including respiratory illnesses and sudden infant death syndrome (SIDS)." (Case 11, 2-month-old baby)</i>
Environment	Physical environmental hazards inside and outside the home	Cluttered home environment	28 (13.2)	<i>"In the main room, bedding was spread widely across the floor, and in the living room, toys, straws, clothes, and books were scattered around. As the infant is approaching the stage of walking, the need to organize the home environment to reduce the risk of tripping or bumping into objects was explained." (Case 148, 11-month-old baby)</i> <i>"The room was still cluttered, with many items scattered around. As the infant had begun crawling, there was a risk of accidentally ingesting objects; therefore, education was provided to remove potentially hazardous small items." (Case 171, 6-month-old baby)</i>
		Structural hazards in the home	3 (1.4)	<i>"The infant was able to climb the stairs leading to the rooftop but was not yet able to come down independently. Education was provided to ensure that the infant does not go up to the rooftop alone and to install safety netting on the railing to prevent falls." (Case 121, 15-month-old baby)</i>
		Risks associated with inadequate spatial separation	25 (11.8)	<i>"The dog climbed onto the bed and almost stepped on the baby. It was explained that the infant should never be left alone with the pet dog." (Case 40, 1-month-old baby)</i> <i>"The mother reported that she had placed the pet dog on a dining chair because it could not get down by itself. However, the dog eventually came down and climbed onto the sofa where the baby had been placed. When she tried to catch the dog because it seemed dangerous, the dog ran away and almost stepped on the baby. She was advised that the pet should be kept separated so that it cannot approach areas where the baby is present." (Case 147, 2-month-old baby)</i>
	Hazards related to pets			<i>"The baby's room was still cluttered with many items and remained disorganized. Although the caregiver had been repeatedly advised to separate the dog and prevent it from accessing the baby's room, these precautions had not been implemented. On this occasion, the mother reported seeing the dog open the lid of the baby's formula container and eat from it." (Case 112, 4-month-old baby)</i>
		Hygiene and infection risk factors	28 (13.2)	<i>"Cat hair was observed on the infant's hands, and the infant was seen bringing their hands to their mouth. As infants may ingest pet hair when living with pets, the importance of maintaining environmental hygiene was emphasized again." (Case 156, 2-month-old baby)</i> <i>"The family was keeping a poodle; however, the dog appeared to be under considerable stress and was observed tearing up tissues." (Case 150, 0-month-old baby)</i> <i>"The family had taken in and was raising three dogs. Dog feces were observed in the living room, and the dogs were barking frequently." (Case 48, 1-month-old baby)</i>

창다고 이야기함. 음주 후 아기를 돌볼 시 위험할 수 있는 상황에 대해 함께 이야기 나눔.” (111번, 아기 2개월)

“지난번 남편이 술 마시고 들어왔을 때 아기를 안다가 떨어뜨릴 뻔했다고 함. 술 마시고 아이를 안거나 하는 행위 등을 금지하도록 안내함.” (141번, 아기 3개월)

③ 건강위험요인에 노출됨

“흡연을 집 안에서 해왔다고 함. 아기 때문에 이제는 하지 않는다고 하나 집 안에서 담배 냄새가 심하게 나고 있음. 흡연과 관련하여 영아돌연사증후군에 대해 설명함.” (105번, 아기 2개월)

“화장실에서 여전히 담배 핀 흔적 있으며 담배 냄새가 남. 아파에게 집안에서 흡연 시 아기에게 호흡기 질환, 영아돌연사증후군 등 부정적인 영향을 주므로 실내에서 흡연하지 않도록 안내함.” (11번, 아기 2개월)

3) 환경 영역

환경 영역에서는 ‘정리되지 않은 가정환경’과 ‘주거 구조상의 위험요인’은 ‘가정 안팎에서의 물리적 환경의 위험성’으로 범주화되었으며, ‘공간 분리의 미흡으로 인한 위험요인’과 ‘위생 및 감염 위험요인’은 ‘반려동물과 관련된 환경 위험성’으로 도출되어 총 2개의 주제와 4개의 하위주제가 나타났다. ‘가정 안팎에서의 물리적 환경의 위험성’에서는 가정 내 정리되지 않은 환경으로 인해 낙상, 부딪힘 및 이물질 삼킴 등의 위험성이 확인되었으며, 가정 외에서는 주거 구조적 특성으로 인한 위험요인이 나타났다. 또한 ‘반려동물과 관련된 환경 위험성’에서는 반려동물과의 공간 분리가 적절히 이루어지지 않아 사고 발생 위험이 존재하였고, 반려동물이 있음에도 위생 상태가 청결하게 유지되지 않은 사례가 확인되었다.

〈1〉 가정 안팎에서의 물리적 환경의 위험성

① 정리되지 않은 가정환경

“큰방은 이불이 넓게 깔아져 있으며 거실에는 장난감, 빨래대, 옷가지, 책자 등이 여기저기 펼쳐져 있음. 아기가 걸을 시기가 되었으니 넘어지고 부딪힐 수 있는 가정 내 환경을 정리할 필요가 있음을 설명함.” (148번, 아기 11개월)

“방 안은 여전히 지저분하고 물건들이 많이 흐트러져

있는 모습이 보임. 영아가 기어 다니기 시작하니 작은 물건을 삼킬 위험이 있으므로 위험할 수 있는 작은 물건들은 치울 것을 교육함.” (171번, 아기 6개월)

② 주거 구조상의 위험요인

“옥상 올라가는 계단을 잘 올라가고 아직 내려오지는 못함. 아기가 옥상에 혼자 올라가지 않도록 하고 난간에 그물망을 설치하여 낙상 방지하도록 교육함.” (121번, 15개월)

〈2〉 반려동물과 관련된 환경 위험성

① 공간 분리의 미흡으로 인한 위험요인

“강아지가 침대에 올라와 아이를 밟을 뻔한 상황이 관찰됨. 반려견과 아기만을 남겨 놓아서 절대 안 된다는 것을 설명함.” (40번, 아기 1개월)

“반려견을 식탁 의자에 앉혀 놓으면 내려오지 못해 올려 났는데, 어느새 내려와 아기를 눕혀 놓은 소파에 올라와 위험해 잡으려고 했는데 반려견이 도망가다가 아기를 밟을 뻔 했다고 함. 이에 아기가 있는 곳에 오지 못하도록 격려해야 함을 설명함.” (147번, 아기 2개월)

② 위생 및 감염 위험요인

“아기 방에 아직도 잠이 많고 정돈이 어수선한 상태이며, 집 안에 강아지를 분리시키고 아기 방에 접근하지 못하도록 주의사항을 매번 설명하였지만 실천하지 않고 있음. 이번에는 강아지가 아기 분유통 뚜껑을 열어서 먹는 것을 보았다고 함.” (112번, 아기 4개월)

“고양이 털이 아기 손에 묻어 입으로 가져가는 모습이 관찰됨. 반려동물을 키울 때 털을 삼킬 수 있으니 환경 위생을 다시 강조함.” (156번, 아기 2개월)

“강아지 푸들 한 마리 키우고 있으나 스트레스 많이 받아 휴지 뜯어놓고 있는 모습 보임.” (150번, 0개월)

“강아지 3마리 주워서 키우고 있음. 거실에 강아지 대변이 보이며 많이 짖음.” (48번, 아기 1개월)

IV. 논 의

본 연구는 산전·조기 아동기 가정방문 프로그램에서 방문기록지에 나타난 영유아 안전사고를 경험한 사례를

파악하여 추후 영유아 안전사고 예방에 관한 간호실무지침을 개발하기 위한 기초자료로 활용하고자 시행되었다.

본 연구에서 실제 영유아 안전사고 발생으로 낙상 사고가 가장 높게 나타났고, 다음으로 화상, 물리적 충격, 부딪힘 등의 순서였다. 낙상은 부모침대, 아기침대, 침대 사이의 공간, 의자 및 소파 등 다양한 장소에서 발생했으며, 부모가 아기를 안고 있다가 떨어뜨리거나 음주 상태에서 발생한 사례도 있었다. 특히 부모침대에서 낙상은 단순 낙상뿐 아니라 침대 공유 자체가 안전사고 위험을 높이는 요인이 된다. 3개월 미만 영아의 경우, 부모와 침대 공유 시 압박으로 인한 사망 가능성이 높았고, 4~12개월의 영아에서는 수면 환경 내 이불이나 인형 등 물건과 관련된 위험이 높았다(Colvin et al., 2014). 이처럼 수면 장소는 낙상 및 질식 등 영유아 안전에 취약한 부분임을 확인하였다. 또한 부모가 음주한 상태에서 자녀를 안다가 아기를 떨어뜨리는 사례도 있었다. 이는 1~5세 아동의 발달 기능에서 주로 아버지의 알코올 섭취가 자녀의 생애 첫 5년 동안 연령에 적절한 발달 지연과 관련됨을 고려할 때(Guttmannova et al., 2017), 음주하지 않은 상태에서 아기를 돌보는 것이 영아 성장·발달과 안전사고 예방에 중요함을 시사한다.

본 연구에서는 낙상 사고가 생후 1개월부터 지속적으로 보고되었다. 영아 시기는 걷기 전 단계임에도 불구하고, 주양육자가 잠든 상태에서 아기를 떨어뜨리는 등 낙상에 매우 취약했다 (Gaffey, 2015). 일부 연구에서는 7개월 전후에서 낙상 빈도가 높으며, 영아 연령이 높아질수록 낙상 발생률이 증가한다고 보고되었다. 초기 영아기에는 부모로 인한 낙상이 주로 발생했으나, 중기와 후기에는 아기가 앉고 일어서며 스스로 움직이는 과정 혹은 양육 물품·장비의 부적절한 사용으로 낙상이 발생하였다(Dedoukou et al., 2004; Gaffey et al., 2021). 즉, 낙상은 영아 발달 단계별 특성을 반영하여 다양하게 발생함을 알 수 있다.

화상은 낙상 다음으로 빈도가 높은 사고였다. 화상은 주로 영아 중기 이후에 나타났다. 연령 증가와 함께 발생 빈도가 높았으며 주된 장소는 가정이었다. 본 연구에서 화상 사고의 원인은 뜨거운 물과 음식, 또는 뜨거운 전기제품에 의해 발생한 것으로 나타나 이는 기어다니기 시작하는 생후 8개월 전후부터 부엌에서 열탕

화상과 접촉 화상이 급격히 증가했다는 결과와 유사하였다(Zahid et al., 2024). 이에 뜨거운 음료와 함께 아동을 이동하지 않도록 하기, 전자제품 사용 시 주의 사항 등에 관한 부모 교육이 필요하다.

다음으로 물리적 충격은 음주 상태에서 침대에서 떨어져 아기 얼굴에 충격이 가해졌거나, 부모의 공격적 행동 등으로 인해 발생하였다. 아동학대 주요 원인 중 하나가 부모의 공격성과 알코올 남용이며, 이로 인해 흔들린아기증후군이 발생할 수 있어 뇌출혈, 뇌부종, 신경 손상 등을 보고하였다(Leung et al., 2025). 이에 따라 간호사의 가정방문 시 영아의 신체사정이 중요하겠으며, 간호사는 흔들린아기증후군 예방 교육도 필수적으로 진행해야 한다. 더불어 부모의 공격적 행동과 관련된 안전사고를 예방하기 위해서는 부모의 양육 스트레스, 정서 상태, 음주 여부 등을 함께 사정하고, 분노 조절 및 스트레스 관리 전략에 대한 교육이 필요하다(Freisthler et al., 2020). 특히 영아의 울음과 같은 양육 상황에서 발생할 수 있는 부정적 감정을 인식하고 안전하게 대처할 수 있도록 비폭력적 양육 방법과 대처 기술을 교육하는 것이 중요하다.

본 연구에서는 9개월 이후에 부딪힘, 이물질 삼킴, 물림 등의 영유아 안전사고가 있었다. 부딪힘은 가정 내 가구들에 의해 나타났고, 이물질 삼킴은 장난감 스티커로 인해 나타났다. 이물질 삼킴은 사고는 생후 6개월~3년 사이에 발생률이 높다고 보고되어(Hesham A-Kader, 2010) 본 연구결과와 유사하였다. 아동이 이물질을 삼켰을 경우, 보호자의 대처가 중요한데, 본 연구에서 보호자는 하임리히법으로 신속하게 대처하였다. 그러나 대부분의 보호자는 이러한 상황에서 당황스러워 대처할 방법을 모르는 경우도 있기에(Kim et al., 2025) 영유아 안전사고 교육에서는 모형을 활용한 실습 중심의 응급처치 교육이 필요하다. 이물질 삼킴 사고를 예방하기 위해서는 영아의 발달단계에 맞는 안전한 장난감을 선택하도록 교육하고, 작은 장난감 등 삼킬 위험이 있는 물건을 영아의 손이 닿지 않는 곳에 보관하도록 지도해야 한다. 또한 보호자에게 영아의 구강기적 특성에 대한 이해를 높이고, 지속적인 관찰과 감독의 중요성을 강조할 필요가 있다.

본 연구에서 가정방문 시 반려동물을 함께 키우고 있는 가정이 다수 나타났다. 실제 반려동물로부터 영아

물림 사고가 실제로 발생했음이 확인되었다. 5세 이하의 아동들은 가족의 반려동물이나 친숙한 개에게 물릴 가능성이 더 높았고 이러한 물림은 대부분 가정에서 발생한 것으로 보고된 바(Patterson et al., 2022) 영아와 반려동물을 함께 키우는 가정에서 물림 사고로부터 예방하기 위해 영아의 안전을 고려해야겠다.

간호사가 가정방문 시 확인한 영유아 안전사고의 잠재적 위험요인은 Bronfenbrenner(2000)의 생태학적 모델을 기반으로 아동 영역, 양육자 영역, 환경 영역으로 구분하여 분석하였다. 아동 영역에서는 발달 단계에 따른 안전 취약성이 나타났다. 즉 영아기는 뒤집기, 앉기, 걷기 등 새로운 운동 기능을 습득하는 시기로, 신체 균형과 공간 지각 능력이 아직 미숙하여 사고 발생 위험이 높는데, 본 연구에서도 영아가 활발히 움직이거나 뒤집기를 시작하는 시기에 안전사고 위험이 실제 사고 발생과 직접적으로 연결될 수 있음을 확인하였다. 이러한 결과는 선행연구에서 보고된 발달단계별 안전사고의 특이성과 일치하는 것으로 나타났다(MacInnes & Stone, 2008). 이러한 영아의 발달 특성이 단순한 위험요인이 아니라 예측 가능한 위험이라는 점에서 발달 단계에 맞춘 선제적 안전중재의 필요성을 시사한다. 즉, 뒤집기 이전 단계에서는 침대 및 기저귀 교환대에서의 낙상 예방 교육이 강조되어야 하며, 앉기 및 기기 단계에서는 가구 주변 안전 확보와 보호자의 지속적인 시야 확보가 중요하다. 더 나아가, 보행이 시작되는 시기에는 이동 경로 내 위험요소 제거 및 안전한 환경 재구성이 요구된다.

두 번째 양육자 영역에서는 안전보호 행동의 취약성이 도출되었으며, 이는 양육자의 안전수면 환경의 제한, 안전감독 및 안전수칙 적용의 불충분, 건강위험요인 노출과 관련되어 나타났다. 구체적으로 성인침대에 모서리에 영아를 눕혀 두는 경우, 기저귀 교환대 위에서 영아를 놀게 하는 행위, 침대 난간을 올리지 않는 행동, 음주 후 영아를 돌보는 상황, 부적절한 수면 환경 등의 사례가 확인되었다. 국내외에서 기저귀교환대, 아기 바운서 등 양육 용품과 관련된 안전사고가 지속적으로 보고되고 있어(Dedoukou et al., 2004), 이러한 용품 사용 시 부모가 안전수칙을 충분히 숙지하고 준수하는 것이 요구된다. 이러한 위험요인은 단순한 부주의라기보다 부모의 안전 인식 부족, 제한된 안전 지식, 안전수칙

의 일관된 실천 부족 등 복합적인 요인에 기인하는 것으로 해석할 수 있다. 선행연구에서도 부모의 감독 수준이 낮을수록 4~12개월 영아의 상해 발생 위험이 증가하는 것으로 보고되었으며(Lee et al., 2022), 이는 부모의 일상적 돌봄 행동이 영아 안전사고 발생과 밀접하게 연관되어 있음을 시사한다.

특히 일부 양육 행동은 위험 상황임에도 불구하고 반복적인 경험을 통해 ‘안전하다’고 인식되는 경향을 보였는데, 이는 ‘위험의 정상화’ 현상으로 이해될 수 있다. 예로 본 연구의 사례에서도 알코올 섭취 이후 일시적인 활동성 증가와 판단력 저하가 나타난 상태에서 영아를 안다가 떨어뜨릴 뻔한 경우와, 실제 낙상으로 이어진 사례가 확인되었다. 이는 음주 상태에서의 돌봄 위험이 반복적 경험을 통해 과소평가되는 ‘위험의 정상화’ 현상으로 해석될 수 있다. 선행연구에서도 보호자의 알코올 사용은 양육 기능의 저하와 아동 안전 문제와 관련이 있는 것으로 보고되었으며, 보호자의 음주는 돌봄 시 감독의 공백을 초래하여 가정 내 다양한 안전사고 발생 위험을 증가시키는 요인으로 지적되고 있다(Damashek et al., 2009). 이를 예방하기 위해서는 간호사의 가정방문 시 보호자의 위험 인식 수준을 사정하고, 반복된 경험이 안전을 보장하지 않는다는 점을 인지시키는 교육이 필요하다. 특히 음주 후 돌봄 행위의 위험성을 구체적인 사례를 통해 설명하고, 음주 상태에서는 영아를 직접 돌보지 않도록 하는 행동지침을 제공해야 한다. 또한 보호자가 자신의 양육행동을 점검할 수 있도록 자가체크리스트를 활용하거나, 위험 상황을 인식하고 회피하는 전략을 교육하는 것이 중요하다.

또한 본 연구 결과, 영아가 있는 가정에서 양육자의 흡연으로 인해 영아가 담배 연기에 노출되는 사례가 확인되었다. 이는 단순한 환경적 노출을 넘어, 영아의 생리적 취약성과 결합되어 건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 중요한 위험요인으로 해석된다. 특히 간접흡연은 영아돌연사증후군과의 관련성이 보고되고 있으며, 영아돌연사증후군 사례 중 부모와의 침대 공유 경험이 많고 그 중 상당수가 흡연 산모였다는 결과가 제기된 바 있다(James et al., 2003). 이러한 점을 고려할 때 부모의 흡연은 영아의 건강과 안전에 중대한 위험요인으로 작용할 수 있으므로, 가정방문 간호사는 양육자의 흡연 여부를 반드시 사정하고 금연을 포함한 적극적인

중재를 제공할 필요가 있다.

마지막으로 환경 영역에서는 정리되지 않은 가정환경과 주거 구조상의 특성으로 인한 가정 안팎에서의 물리적 환경의 위험성이 영아의 안전에 영향을 미칠 수 있는 것으로 나타났으며, 반려동물과 관련된 위험요인도 확인되었다. 가정 내에서는 정리되지 않은 환경으로 인해 영아가 이물질을 삼키거나 넘어질 위험이 있었으며, 가정 외부에서는 옥상 계단과 같은 주거 구조적 특성으로 인한 위험요인이 확인되었다. 선행연구에서 저소득 가정의 주거 환경이 아동의 안전사고 위험요인에 영향을 미치는 것으로 보고된 바(Gielen et al., 2012) 있으며, 본 연구 대상자 중 사회·경제적으로 취약한 가정이 포함되어 있다는 점에서 이러한 결과를 일부 반영하는 것으로 해석할 수 있다. 특히 주거 구조와 같은 요인은 단기간 내 개선이 어려운 경우가 많아, 단순한 교육만으로는 한계가 있으며 장기적이고 구조적인 접근이 필요하다.

반려동물과 관련된 위험요인에서는 반려전이 영아를 밟을 뻔한 상황이 관찰되었으며, 반려동물의 털이 날리는 환경에서 영아가 돌봄을 받는 사례도 확인되었다. 또한 반려동물의 배설물이 적절히 처리되지 않거나, 반려동물이 스트레스를 받아 물건을 훼손하는 등 가정 내 위생 및 안전을 저해하는 상황도 관찰되었다. 반려동물은 영아에게 정서적 안정과 애착 형성 및 면역 발달 등 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 반면(Minatoya et al., 2020), 감염 및 물림 사고와 같은 잠재적인 위험요인이 될 수 있다는 점에서 양면적인 특성을 보인다(Patterson et al., 2022). 이에 반려동물과의 공존 환경에서는 위험을 최소화하면서 긍정적 효과를 유지할 수 있는 균형 잡힌 관리가 필요하다.

이와 같이 안전사고의 위험요인을 아동, 양육자, 환경 영역으로 나누어 분석하였지만, 이러한 요인들은 독립적으로 작용하기보다, 아동의 발달 특성과 양육자의 관리 행동 및 가정 내 물리적 환경과 상호작용하면서 안전사고로 이어질 수 있음을 보여준다. 즉 동일한 환경이라 하더라도 양육자의 감도 수준이나 아동의 발달 단계에 따라 위험의 크기와 형태가 달라질 수 있으며, 이는 안전사고가 고령된 요인에 의해 발생하는 것이 아니라 상황적 맥락 속에서 동적으로 형성된다는 점을 의미한다(Morrongiello et al., 2008). 따라서 간호사는

가정방문 시 단순한 정보 제공 또는 환경 점검을 넘어, 실제 양육 환경에서 발생할 수 있는 위험 행동 및 위험요인을 함께 확인하고 이를 수정할 수 있도록 행동 중심의 교육을 제공할 필요가 있다. 예를 들어, 안전한 수면 환경 조성, 양육 용품 사용 시 주의 사항, 음주 후 돌봄 금지, 가정 내 금연 실천 등의 구체적이고 실천 가능한 반복교육이 중요하겠으며, 더 나아가 가정 내 물건 정리 및 위험요소 제거, 계단 및 출입구 안전장치 설치, 반려동물과 영아의 분리 공간 확보, 위생 관리 교육 등의 실천 가능한 환경 개선 방안이 포함되어야 한다. 나아가 이러한 교육은 일회성으로 그치는 것이 아니라 양육자의 인식 변화와 행동 변화를 유도할 수 있도록 지속적이고 단계적으로 이루어져야 하며, 실제 상황을 반영한 시뮬레이션 또는 사례 기반 교육을 포함하는 것이 효과적일 것이다. 따라서 영유아의 발달 단계와 가정환경 특성을 통합적으로 고려한 맞춤형 교육과 지속적인 간호 중재가 필요하며, 이는 아동-양육자-환경 간 상호작용을 강조하는 생태학점 관점에서 영아 안전사고 예방 전략의 핵심이라 할 수 있다.

본 연구의 제한점은 간호사의 방문기록지를 분석하였다는 점에서, 일부 사례에서는 영유아 안전사고에 대한 구체적인 정보가 충분히 기록되지 않았을 가능성이 있다는 것이다. 또한 본 연구는 2019년과 2020년 자료를 활용하였는데, 특히 2020년에는 COVID-19로 인해 가정방문 횟수가 감소함에 따라 자료의 충분성에 제한이 있을 수 있다. 그럼에도 본 연구는 영유아를 양육하는 가정에서 발생한 안전사고 사례를 기반으로 그 특성과 잠재적 위험요인을 통합적으로 분석하였다는 점에서 의의가 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 산전·조기 아동기 가정방문 기록지에 나타난 영유아 안전사고 발생 특성과 잠재적 위험요인을 분석하기 위해 수행되었다. 연구 결과, 영유아기 안전사고의 주요 유형은 낙상, 화상, 물리적 충격, 부딪힘, 물림, 베임, 이물질 삼킴 등으로 나타났다. 또한 가정방문 시 간호사가 인지한 잠재적 위험요인은 발달 단계에 따른 안전 취약성, 안전보호 행동의 취약성, 가정 안팎에서의 물리적 환경의 위험성, 반려동물과 관련된 위험성으로

확인되었다. 이러한 결과는 영유아의 안전이 아동, 양육자, 환경 간의 상호작용 속에서 복합적으로 영향을 받는다는 점을 보여주며, 영유아 안전사고 예방을 위해서는 단일 요인 중심의 접근이 아닌 다차원적이고 통합적인 접근이 필요함을 시사한다. 따라서 영유아 안전사고 예방을 위해서는 발달 단계 기반의 맞춤형 교육, 양육자의 안전 인식 및 행동 개선을 위한 중재, 그리고 가정환경의 위험요인을 체계적으로 관리할 수 있는 실무 지침 개발 및 중재 전략이 필요하다. 나아가 향후 연구에서는 개발된 실무 지침의 효과를 검증하는 중재 연구가 수행될 필요가 있다. 이는 궁극적으로 가정 내 안전사고를 예방하고, 지역사회 기반 아동 건강증진에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

References

- Bronfenbrenner, U. (2000). *Ecological systems theory*. In A. E. Kazdin (Ed.). Oxford University Press.
- Choi, S.Y., Cho, I.S., & Ha, C.M. (2016). Epidemiologic characteristics of pediatric patients visiting the emergency department: A single-center study over three years. *Pediatric Emergency Medicine Journal*, 3(1), 24-31. <https://doi.org/10.22470/pemj.2016.3.1.24>
- Colvin, J. D., Collie-Akers, V., Schunn, C., & Moon, R. Y. (2014). Sleep environment risks for younger and older infants. *Pediatrics*, 134(2), e406-e412. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-0401>
- Damashek, A., Williams, N. A., Sher, K., & Peterson, L. (2009). Relation of caregiver alcohol use to unintentional childhood injury. *Journal of pediatric psychology*, 34(4), 344-353.
- Dedoukou, X., Spyridopoulos, T., Kedikoglou, S., Alexe, D. M., Dessypris, N., & Petridou, E. (2004). Incidence and risk factors of fall injuries among infants: a study in Greece. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 158(10), 1002-1006. <https://doi.org/10.1001/archpedi.158.10.1002>
- Freisthler, B., Wolf, J. P., Hodge, A. I., & Cao, Y. (2020). Alcohol use and harm to children by parents and other adults. *Child Maltreatment*, 25(3), 277-288. <https://doi.org/10.1177/1077559519878514>
- Fujiwara, T., Okuyama, M., & Takahashi, K. (2010). Paternal involvement in childcare and unintentional injury of young children: a population-based cohort study in Japan. *International Journal of Epidemiology*, 39(2), 588-597. <https://doi.org/10.1093/ije/dyp340>
- Gaffey, A. D. (2015). Fall prevention in our healthiest patients: Assessing risk and preventing injury for moms and babies. *Journal of healthcare risk management*, 34(3), 37-40. <https://doi.org/10.1002/jhrm.21163>
- Goldfeld, S., Price, A., Smith, C., Bruce, T., Bryson, H., Mensah, F., & Kemp, L. (2019). Nurse home visiting for families experiencing adversity: a randomized trial. *Pediatrics*, 143(1), e20181206. <https://doi.org/10.1542/peds.2018-1206>
- Guttmannova, K., Hill, K. G., Bailey, J. A., Hartigan, L. A., Small, C. M., & Hawkins, J. D. (2017). Parental alcohol use, parenting, and child on-time development. *Infant and child development*, 26(5), e2013. <https://doi.org/10.1002/icd.2013>
- Gielen, A. C., Shields, W., McDonald, E., Frattaroli, S., Bishai, D., & Ma, X. (2012). Home safety and low-income urban housing quality. *Pediatrics*, 130(6), 1053-1059. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-1531>
- Han, S.Y. (2012). *Development and Evaluation of an Infant Safety Education Program for Parents* (Publication No. I804:11032-000000

- 161936) [Doctoral dissertation, Seoul University]. PQDT Open.
https://dcollection.snu.ac.kr/public_resource/pdf/000000161936_20260318113309.pdf
- Hesham A-Kader, H. (2010). Foreign body ingestion: children like to put objects in their mouth. *World journal of pediatrics*, 6, 301-310.
<https://doi.org/10.1007/s12519-010-0231-y>
- James, C., Klenka, H., & Manning, D. (2003). Sudden infant death syndrome: bed sharing with mothers who smoke. *Archives of disease in childhood*, 88(2), 112-113.
<https://doi.org/10.1136/ad.88.2.112>
- Kendrick, D., Young, B., Mason-Jones, A. J., Ilyas, N., Achana, F. A., Cooper, N. J., & Coupland, C. (2013). Home safety education and provision of safety equipment for injury prevention. *Evidence-Based Child Health*, 8(3), 761-939.
- Kim, M.S. (2016). Child safety and child injury prevention strategies. *Health & Welfare Forum*, 23(3), 44-61.
- Kim, M. S., Kim, M. H., & Park, S. (2025). A phenomenological study on Vietnamese immigrant mothers married to Koreans' parenting experience in preventing infant accidents and injuries. *Research in Community and Public Health Nursing*, 36(1), 99-111.
<https://doi.org/10.12799/rcphn.2024.00829>
- Korea Consumer Agency. (2024. May 30). 2023 Child safety accident trend analysis. Children's Safety Network.
<https://www.isafe.go.kr/children/selectBbsNttView.do?key=506&bbsNo=101&nttNo=48569&searchCtgry=&searchCnd=SJ&searchKrwD=2023%EB%85%84%20%EC%96%B4%EB%A6%B0%EC%9D%B4%20%EC%95%88%EC%A0%84%EC%82%AC%EA%B3%A0%20%EB%8F%99%ED%96%A5%20%EB%B6%84%EC%84%9D&pageIndex=1&pageUnit=10&integrDeptCode=>
- Korean Statistical Information Service. (2025. September 26). *Safety accident mortality rate per 100,000 children 2026*.
<https://kosis.kr/search/search.do>
- Lee, W. S., Lee, K. S., Ha, E. K., Kim, J. H., Shim, S. M., Lee, S. W., & Han, M. Y. (2022). Effect of parental supervision of infants at age 4 to 6 months on injuries at age 4 to 12 months. *Scientific Reports*, 12(1), 10252.
<https://doi.org/10.1038/s41598-022-14321-8>
- Leung, J. Y. Y., Parker, K., Lin, E. Y., & Huckle, T. (2025). The association of parental or caregiver alcohol use with child maltreatment: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Addiction*, 120(9), 1724-1738.
<https://doi.org/10.1111/add.70055>
- MacInnes, K., & Stone, D. H. (2008). Stages of development and injury: an epidemiological survey of young children presenting to an emergency department. *BMC Public Health*, 8(1), 120.
<https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-120>
- Minatoya, M., Araki, A., Miyashita, C., Itoh, S., Kobayashi, S., Yamazaki, K., ... & Japan Environment and Children's Study Group. (2020). Cat and dog ownership in early life and infant development: A prospective birth cohort study of japan environment and children's study. *International journal of environmental research and public health*, 17(1), 205.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17010205>
- Morrongiello, B. A., Klemencic, N., & Corbett, M. (2008). Interactions between child behavior patterns and parent supervision: implications for children's risk of unintentional injury. *Child development*, 79(3), 627-638.

- https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2008.01147.x
- Patterson, K. N., Horvath, K. Z., Minneci, P. C., Thakkar, R., Wurster, L., Noffsinger, D. L., & Deans, K. J. (2022). Pediatric dog bite injuries in the USA: a systematic review. *World journal of pediatric surgery*, 5(e000281).
https://doi.org/10.1136/wjps-2021-000281
- Peden, M., Oyegbite, K., Ozanne-Smith, J., Hyder, A. A., Branche, C., & Rahman, A. F. (Eds.) (2008). *World report on child injury prevention*. World Health Organization.
- Regnault A., Willgoss T., & Barbic S. (2017). Towards the use of mixed methods inquiry as best practice in health outcomes research. *Journal of Patient-Reported Outcomes*, 2(1), 19.
https://doi.org/10.1186/s41687-018-0043-8
- Son, H. M. (2017). Understanding and application of qualitative content analysis. *Journal of Korean Association for Qualitative Research*, 2(2), 56-63.
https://doi.org/10.48000/KAQRKR.2017.2.56
- Yoshimatsu, K., & Nakatani, H. (2022). Attitudes of home-visiting nurses toward risk management of patient safety incidents in Japan. *BMC nursing*, 21(1), 139.
https://doi.org/10.1186/s12912-022-00905-2
- Zahid, H., Sharif, M., Janjua, A., Munir, M. A., Fatima, B., & Auqil, Z. (2024). Frequency, Etiology and Risk Factors of Infant Burn Injuries. *Indus Journal of Bioscience Research*, 2(2), 1012-1017.
https://doi.org/10.70749/ijbr.v2i02.306

ABSTRACT

Characteristics and Potential Risk Factors of Home Accidents among Infants and Toddlers^{*}

Park, SunHwa (Department of Nursing, ChungCheong University, Cheongju, Korea)

Lee, Ji Yun (College of Nursing, Kangwon National University, Kangwon, Korea)

Purpose: The purpose of this study is to analyze the characteristics and risk factors of safety accidents in infant and toddler among participants who received continuous received home-visiting program from the prenatal period until their child reached two years of age. **Methods:** This study employs a mixed-methods research design: the actual types of safety accidents in infants and toddlers recorded in home-visiting nursing records were utilized quantitative approach, while nurses' perception of risk factors utilized a qualitative approach. Among the visit records, 59 case were actual accidents, and 212 cases were potential accident recognized by the nurses. **Results:** Among the types of safety accidents, falls ranked highest followed by burns/scalds, physical impact, bump, bites, cuts, liquid-related foreign body accidents, and foreign body ingestion. The risk factors were categorized as child, caregiver, and environment levels based on Bronfenbrenner's ecological model, and were represented by a total of 4 themes and 8 sub-theme. **Conclusions:** This findings suggests that infant and young children safety is influenced in a complex interactions among child, caregiver, and environmental factors, indicating that prevention of safety accidents requires a multidimensional and integrated approach rather than one focused on a single factor.

Key words : Accidents, Child, Community Health Nursing, Home Nursing, Infant

^{*} This work was supported by the National Research Foundation of Korea (NRF) grant funded by the Korea government (MSIT) (RS-2023-00272660).